quintuplū ad idē qō ē ꝓpositū. Jdē aliter ex quarta ſcōi cōſtat ꝙ quadratū linee a.b.ē quadruplū ad quadratū linee.b.d. At per ſcōam eiuſdē qō fit ex.a.b.in.b.c. ꝛ in.a.c.ē equale quadrato .a.b.qō aūt ex.a.b.in.b.c.equū ē ei qō ex.b.d.bis i.b.c.qō ex prima ſcōi manifeſtū eſt.cū.a.b.ſit dupla ad.b.d. At vero qō ex.a.b.in.a.c.ē ex prima ꝓte. 16.ſexti equale quadrato.b.c.itaqꝫ ꝓ cōem ſciam qō fit ex.b.d.bis in.b.c.ꝛ qō ex.b.c.in ſe ē equale quadrato.a.b.ꝛ ideo ē quadruplū ad quadratum b.d.quare ſupaddito quadrato.b.d.erit totū aggregatū quintuplū videlicet illud qō fit ex.b.d.bis in .b.c.cum q̄drato .b.c. ꝛ q̄drato.b.d. atquia ex quarta ſecundi hoc totū eſt equale quadrato.c.d.conſtat verum eſſe quod diximus.

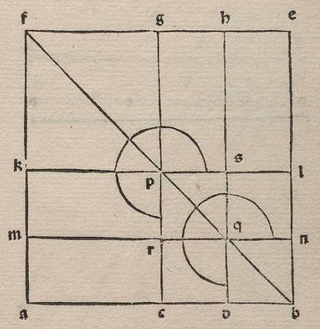
Propoſitio .2.

SJ cuilibet linee bipartite cuius quadratum quadrati alterutrius ſuaꝝ portionū ſit quintuplū in longū ſibi linea addatur donec eidē portioni reliq̄ portio cū addita linea fiat duplex:eadē duplex linea ſcōm ꝓportionē habentē medium duoqꝫ extrema diuiſa erit maiorqꝫ portio eius erit linea media. ¶Hec ē cōuerſa premiſſe duplici quoqꝫ modo ſicut illa demōſtrabitur via retrograda eadē prorſus manente diſpōne. verbi grā. ſit quadratū b.k.quintuplū ad quadratū.d.e.ꝛ linea.a.b.dupla ad lineā.b.d.dico ꝙ linea.a.b.diuiſa ē in puncto.c.ſm ꝓportionē habentē mediū ꝛ duo extrema ꝛ maior portio eius ē linea media vt ē.c.b.cōſtat aūt ex.4.ſcōi ꝙ quadratū.a.q. quadruplum ē ad quadratū.d.e.itaqꝫ gnomo.g.d.e.equalis ē quadrato.a .q.quocirca duo ſupplementa.l.d.ꝛ.c.e.piter accepta ſunt quantū gnomo.c.m.l.atqꝫ eadē ſupplemēta pariter accepta ſunt ex prima ſexti quantū.a.l.ideoqꝫ quantū.c.q.ſequit̄ ꝙ.c.q ſit equalis gnomoni .c.m.l.dempta igit̄ ab vtroqꝫ ſupficie.l.n.erit quadratum.c.l equale ſuperficici.a.n.cum igit̄ fiat ſupficies.a.n.ex.a.b.in.a.c. ſit autem quadratum.c.l.quadratū linee.c.b.erit ex ſcōa ꝓte. 16.ſexti ꝓportio.a.b.ad.b.c.ſicut.b c.ad.c.a.ex diffinitione ergo linee ſm proportionē habentē mediū ꝛ duo extrema diuiſe poſitā in principio ſexti libri cōclude ꝓpoſitū. Jtē aliter cum quadratū.c.d ſit ex ypotheſi quintuplū ad quadratū.b.d.quadratū vero.a .b.ſit ex quarta ſcōi quadruplū ad idem.at quadratū.c.d.ſit ex eadem equale quadrato .c.b. ꝛ quadrato .b.d.ꝛ ei qō fit ex.b.d.bis in.c.b.ſequitur ut illud qō fit ex.b.d.bis in.c.b. cum quadrato.c.b.ſit equale quadrato.a.b.ſed ex.b.d.bis in.c.b.tm̄ ē quantū qō ex.a b.in.b.c.eo ꝙ.a.b.dupla eſt ad.b.d.ergo quod fit ex.a.b.in.b.c.cuꝫ quadrato.b c.eſt equale quadrato.a.b.ꝛ qꝛ ex ſcōa ſcōi qō fit ex.a.b.in.b.c.ꝛ in.a.d.eſt equale quadrato.a.b.ſequitur ex cōmuni ſcientia ut quadratum linee.b.c.ſit equale ei qō fit ex.a.b.in.a.c.igitur ex ſecunda parte.16.ſexti ꝛ diffinitione conſtat ꝓpoſitum.

Propoſitio .3.

CUm diuiſa fuerint linea ſcōm ꝓportionē habentē mediū ꝛ duo extrema ſi minori portioni tanꝫ dimidium maioris directe iungatur:erit vt quadratum linee inde compoſite quintuplum ſit quadrati qō ex ipſa maioris medietate portionis deſcribit. ¶Sit linea.a.b.diuiſa in puncto.c. ſecundum proportionē habentē medium ꝛ duo extrema .ſitqꝫ eius maior portio linea.c b.que diuidatur per equalia in.d.dico ꝙ quadratum linee .a.d.eſt quintuplum ad quadratū linee.c.d.deſcribatur enim quadratū.a.b.quod ſit .a.e. in quo ꝓtrahāt

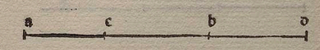
diametri.b.f.ꝛ linee.g.c.ꝛ.p.b.itemqꝫ.k.l.ꝛ.m.n.equidiſtanter lateribus oppoſitis ſecantes ſe inuicē ſup diametꝝ in duobus punctis.p.ꝛ.q.ꝛ extra diametrū in duob⁹ alijs locis .r.ꝛ.ſ.manifeſtū igit̄ ē ex.22. ſexti vel ex corelario quarte ſcōi:ꝙ omnes ſuperficies exiſtentes in quadrato.a.e.quas diameter diuidit per medium ſunt quadrate:quatuor autem ſuperficies que ſunt.a.r.m.p.p.b.ꝛ.ſ.e.conſtat ex 43.primi ꝛ prima ſexti eſſe adinuicē equales.nā due poſtreme.p.b.ꝛ. ſ.e.ſunt adinuicē equales ex prima ſexti qm̄ igit̄ ex pūcti ypotheſi ꝛ diffinitiōe linee ſm ꝙ ꝓponit̄ diuiſe ꝛ prima ꝓte. 16.ſexti quadratū.c.l.ē equale ſupficici.a.g.ideoqꝫ ꝛ gnomoni.r.f.ſ.ꝓpter id qō ſupficies.a.r.ē equalis ſuperficici.p.b.ꝛ qm̄ ex quarta ſecundi quadratū.c.l.eſt quadruplū ad quadratū.r.ſ.qō ē tanꝫ quadratū linee.c.d ſequitur ex cōmuni ſcientia ꝙ quadratū.m .b.ſit quintuplū quadrati .r.ſ. conſtat eni ex gnomone quadruplo ꝛ .r.ſ.ſimplo.hoc aūt eſt ꝓpoſitū. Jdez aliter cū ſit linea.b.c.diuiſa per equalia in puncto.d.ꝛ addita eſt ei linea.a.c.erit ex.6.ſecūdi quod fit ex .a.b.in.a.c. cum quadrato.c.d.interiacentis equale q̄drato.a.d.at qꝛ quod fit ex.a.b.in.a.c.equale ē quadrato.c.b.ex prima ꝓte. 16.ſexti:hoc autem eſt quadruplum ad quadratum .c.d.manifeſte ꝑ veritas eius qō dicit̄. Potes quoqꝫ ſi libet etiam duplici modo ex cōſequēte huius ſuū antecedens cōcludere proceſſu retrogradu.ſit eni eadē diſpoſitione manente quadratū.m.b.quintuplū ad quadratū.r.ſ.eritqꝫ gnomo.r.f.ſ.equale quadrato.c.l. Utrūqꝫ eni eſt quadruplū ad quadratū.r.ſ.at qꝛ ſupficies.a.g.ē equalis gnomoni predicto neceſſe ē vt ſupficies eadē ſit equalis quadrato predicto:quare ex ſcōa ꝓte. 16.ſexti. ꝛ diffinitione linea a.b.ē diuiſa in puncto.c.ſm ꝓportionē habentē medium ꝛ duo extrema:ꝛ maior portio eius ē linea.c.d. Jdē aliter cū ſit ex ypotheſi quadratū linee.a.d .quintuplū ad quadratū linee.c.d.ꝛ ex .6.ſcōi idē ipſū quadratum ſit equale ei quod fit ex.a.b in.a.c.cum quadrato.c.d.ſequit̄ vt id qō fit ex.a.b.i.a.c.cū quadrato.c.d.ſit quintuplum ad idē quadratū.c.d.ideoqꝫ eo dempto erit reſiduū videlicet qō fit ex.a.b in.a.c.quadruplū ad ipſum ꝛ qꝛ etiā ex quarta ſcōi quadratum linee.c.b.ē quadruplum ad idē neceſſe ē vt qō fit ex.a.b.in.a.c.ſit equale quadrato.c.b.quare iterum ex ſecunda ꝓte. 16.ſexti ꝛ diffinitione linea.a.b.ē diuiſa ſm proportionē habētem medium ꝛ duo extrema in puncto.c.ꝛ maior eius portio eſt linea.c.b.



Propoſitio .4.

SJ ſcōm proportionē habentē mediū ꝛ duo extrema quelibet linea fuerit diuiſa eiqꝫ i longū directe tanꝫ maior ſectio adijciat̄:erit totā lineā inde cōpoſitā ſm ꝓportionem habentē mediū ꝛ duo extrema diuiſaꝫ eſſe ꝛ erit eius maior portio linea prima.

¶Sit linea.a.b.diuiſa qua ſupponit̄ ꝓportione in puncto.c.ꝛ ſit eius maior portio.c.b.totiqꝫ.a.b.adijciat̄ directe linea.b.d.que ſit equalis.c.b.dico ꝙ tota.a.d. eadem proportione diuiſa eſt in puncto.b.ꝛ maior eius portio ē linea .a.b .que ē linea prima. Eſt eni ex diffinitione .a.b.ad.b.c.ſicut.b.c.ad.c.a.at qꝛ ex ſeptima quinti .a.b.ad.b.d.ſicut ad.b.c.igitur ex vndecima eiuſdē.a.b.ad.b.d. ſicut. b.c. ad.c.a. quare per couerſam proportionalitatem.b.d.ad.b.a. ſicut.a .c.ad.c .b.et coniunctim.d.a.ad.a.b.ſicut.a.b.ad.b.c.Lunqꝫ ſit ex ſeptima quinti.a. b.ad.b.c ſicut ad.b.d.erit ex vndecima eiuſdē.d.a.ad.a.b ſicut.a.b.ad.b.d.itaqꝫ ex diffinitione linea .a.d.diuiſa eſt in puncto .b.ſecundū proportionem habentē medium



EUCLID *Elementa geometriæ* VENICE, 1482 THE BANCROFT LIBRARY Octavo